

Eigenthum
des Kaiserlichen
Patentamts.

KAISERLICHES PATENTAMT.



PATENTSCHRIFT

— № 107347 —

KLASSE 42: INSTRUMENTE.

AUSGEBEN DEN 27. DEZEMBER 1899.

GIOVANNI BATTISTA NOBILE VALVASORI IN PADUA (ITALIEN).

Geheimschrift - Apparat.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 23. Februar 1899 ab.

Gegenstand vorliegender Erfindung bildet ein Apparat, mit dessen Hülfe chiffirte Depeschen und dergl. zusammengestellt und entziffert werden können, wobei für verschiedene Worte mit theilweise gleichen Buchstaben stets andere Zahlen geschrieben bzw. chiffirt werden. Der Apparat besteht im Wesentlichen aus zwei Walzen, deren jede aus mehreren um eine feste Achse drehbaren Scheiben mit Zahnradkränzen zusammengesetzt ist. Auf der Oberfläche der Scheiben sind in gleichmäßigen Abständen Buchstaben, Zahlen, Schriftzeichen und einzelne Worte oder Silben angebracht. Die chiffirten Mittheilungen erscheinen in einem über die Walzen hinlaufenden Schlitzrahmen.

Die Scheiben der einen Walze tragen die Buchstaben, Schriftzeichen und Worte, wobei die Anordnung der Buchstaben auf jeder Scheibe zweckdienlich alphabetisch getroffen wird, die gegenüberliegenden Scheiben der zweiten Walze tragen in fortlaufender Reihenfolge Zahlen.

Die Zahnräder der einzelnen Scheiben beider Walzen können durch die Anordnung eines verschiebbaren Lagers einer Walze eingerückt bzw. ausgerückt werden. Das Drehen der einzelnen Scheiben kann erst dann erfolgen, wenn durch Niederdrücken eines federnden Armes ein auf diesem Arm sitzender, in das Zahnrad der Scheibe der einen Walze eingreifender Daumen ausgelöst wird.

Beim Ausrücken der Walzen werden die Scheiben der anderen Walze durch ein gleichzeitig emporgehobenes Metallstäbchen unter der Walze festgestellt.

Auf beiliegender Zeichnung ist vorliegende Erfindung dargestellt, und zwar zeigt:

Fig. 1 eine Vorderansicht,

Fig. 2 eine Seitenansicht,

Fig. 3 einen Schnitt einer einzelnen Scheibe mit über dieselbe greifendem Rahmen.

Fig. 4 und 5 zeigen die Ausrück- bzw. Feststellvorrichtung der zweiten Walze in Vorder- und Seitenansicht.

Die Achsen *a b* sind fest in den Lagern *c d* auf dem Lagerbock *e* der Grundplatte *f* gelagert. Auf jeder derselben ist eine gleiche Anzahl Scheiben *g* (in der Darstellung 12) drehbar angeordnet. Diese Scheiben *g* haben auf einer Seite einen vorstehenden Rand, welcher als Zahnrad *i* ausgebildet ist.

Die Lager *d* der Welle *b* sind in den Schlitzen *s* beweglich. Diese Bewegung wird durch die Bolzen *k* begrenzt; die Einstellung geschieht durch den Schraubenbolzen *l*. Die Zahnräder *i* können durch diese Vorrichtung ein- bzw. ausgerückt werden.

Jeder Scheibenkranz *h* der auf der Achse *a* sitzenden Scheiben ist mit Buchstaben — zweckdienlich in alphabetischer Reihenfolge —, Silben, Worten oder Schriftzeichen versehen; jeder Scheibenkranz *h* der auf der Achse *b* sitzenden Scheiben dagegen mit Zahlen, zweckdienlich in geordneter Reihenfolge. Diese Anordnung soll zur Erleichterung beim Zusammenstellen bzw. Entziffern chiffirter Depeschen und dergl. dienen.

Auf der Achse *a* sowohl wie auf der Achse *b* ist neben jeder Scheibe ein Arm *m*

Verein deutscher Ingenieure
Bezirksverein a. d. niederen Ruhr.

fest angeordnet, welcher mit seinem rechtwinklig gebogenen Ende n über den Scheibenkranz h greift, so daß die Scheibe frei unter dem Ende n durchgleiten kann und sich vor- und rückwärts drehen läßt. Dieses über den Scheibenkranz h greifende Ende n bildet den Rahmen eines offenen Vierecks o , in welchem beim Durchgleiten der Scheibe ein Buchstabe, eine Silbe, ein Wort, ein Schriftzeichen oder eine Zahl erscheint. Da diese offenen Vierecke o in der Richtung der Achse über die ganze Walze laufen, wird man durch Einstellung mehrerer Buchstaben u. s. w. in diese offenen Vierecke ganze Worte und Sätze jeder Sprache zusammenstellen können, wie man auf der Zahlenwalze eine Reihe verschiedener Nummern erhalten kann.

Zum Feststellen der Zahnräder bezw. Scheiben der Walze l dienen unter denselben angebrachte federnde Arme p mit Arretierungsstiften q , welche in die Zahnräder greifen. Sobald man einen federnden Arm q niederdrückt, läßt sich die durch ihn festgestellt gewesene Scheibe der Walze vor- und rückwärts drehen. Die Scheiben der Walze z werden nach dem Ausrücken automatisch mittels eines unter der Walze laufenden Metallstäbchens t gesperrt, welches durch den bei u drehbaren Hebelarm v der Excenterscheibe w hochgehoben wird und in die Zahnräder der Scheiben greift, wodurch sämtliche Scheiben der Walze z festgestellt werden.

Die Function des Apparates ist nun folgende:

Zwischen Aufgeber und Empfänger, die beide im Besitz des gleichen Apparates sein müssen, sind ein oder mehrere Worte als Schlüssel vereinbart, von denen jedes Wort gewöhnlich aus so viel Buchstaben besteht, wie die Walze Scheiben besitzt. Mit dem durch beiliegende Zeichnung dargestellten Apparat, bei dem 12 Scheiben angenommen sind, ist darum z. B. ein Wort mit 12 Buchstaben vereinbart worden, etwa das Wort: »FREUNDLICHER«. Auch für die zweite, mit Zahlen versehene Walze ist eine bestimmte Gruppierung der Zahlen vereinbart, z. B. 12, 18, 40, 26 u. s. w. Auf der Walze a wird dann das Schlagwort »FREUNDLICHER« eingestellt werden, was geschieht, indem man unter gleichzeitigem Niederdrücken des Armes p den Buchstaben »F« durch Drehen der ersten Scheibe (Fig. 1, linke Seite) in das offene Viereck dieser Scheibe einstellt. Nachdem dies geschehen, befreit man den federnden Arm p von dem auf ihm lastenden Druck und die Scheibe wird arretirt, kann sich folglich nicht verdrehen. Hierauf drückt man den benachbarten Arm p nieder, stellt durch Drehen der zweiten Scheibe den Buchstaben »R« in das offene Viereck ein und durch Loslassen des Armes p diese Scheibe fest, bis man auf diese

fortfahrende Weise das Wort »FREUNDLICHER« in den Vierecken auf der Walze zusammengestellt hat. Dasselbe Verfahren wiederholt sich auf der mit Zahlen versehenen Walze z , indem man unter Beachtung des oben Gesagten die vereinbarten Nummern 12, 18, 40, 26 u. s. w. in die Vierecke einstellt. Hat man diese Vorbereitungen getroffen, welche nur kurze Zeit bei der leichten Handhabung des Apparates in Anspruch nehmen, so werden die beiden Walzen zusammengedrückt, so daß die Zahnräder nunmehr in einander greifen.

Will man nun schreiben z. B. »Hilfe nöthig«, so dreht man unter Niederdrücken des federnden Armes p die erste Scheibe der Walze a , bis im Viereck der Buchstabe »H« erscheint. Durch die mittelst des Zahnrades übertragene Bewegung erscheint im Viereck der ersten Scheibe der Walze b gleichzeitig z. B. die Zahl 19. Auf dieselbe Weise fortfahrend, wird auf der zweiten Scheibe der Walze a »I« eingestellt, worauf auf der gekuppelten Scheibe der Walze b z. B. »38« erscheint, welches Spiel sich so oft wiederholt, bis der Satz »Hilfe nöthig« in die Vierecke der Walze a eingestellt ist, worauf man dem Adressaten die Nummern der Vierecke der Walze b mittheilt.

Es ist klar, daß nun der Empfänger dieser Mittheilung umgekehrt verfährt, nachdem auch er seinen Apparat auf die vereinbarten Schlagworte und Zahlengruppen vorerst eingestellt hat. Er dreht demnach die erste Scheibe der Walze b , bis die Nummer »19« im Viereck erscheint, wobei durch die Uebertragung auf der ersten Scheibe der Walze a der Buchstabe »H« in das Viereck eingestellt wird. Ist danach auf der zweiten Scheibe Nummer »38« eingestellt, erscheint auf der gegenüberliegenden der Buchstabe »I« u. s. f., bis der Satz vollendet ist. Bei längeren Mittheilungen beginnt man natürlich nach der letzten Scheibe rechts, wieder bei der ersten Scheibe links, u. s. w.

Die vorliegende Erfindung unterscheidet sich von den bekannten Chiffir-Apparaten, wie solche z. B. durch die amerikanische Patentschrift Nr. 312665 bekannt geworden sind, wesentlich durch die Anordnung der zweiten Walze. Durch diese Einrichtung wird es ermöglicht, daß nach Einstellung der mit Bestandtheilen der Mittheilung (z. B. Buchstaben, Silben, Wörter) versehenen Walze auf einen gewählten Schlüssel in den Zeigern o eine gleiche, aber stets verschieden zu deutende Anzahl Geheimzeichen (z. B. Zahlen) auf der mit diesen Geheimzeichen versehenen Walze hervorgerufen werden kann.

PATENT-ANSPRUCH:

Geheimschrift-Apparat, bestehend aus paarweise zusammengehörigen, von einstellbaren Scheiben (g) gebildeten Walzen, deren eine

ringsum Bestandtheile der Mittheilung (z. B. Buchstaben, Silben, Wörter) und deren andere in gleicher Anordnung eine gleiche Anzahl Geheimzeichen (z. B. Zahlen) trägt, welche dadurch einander eindeutig zugeordnet werden,

dafs nach Einstellung jeder Walze auf einen gewählten Schlüssel an den Zeigern (o) die Bewegung jeder Scheibe der einen Walze zwangsläufig auf die entsprechende der anderen Walze übertragen wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

GIOVANNI BATTISTA NOBILE VALVASORI IN PADUA (ITALIEN).

Geheimschrift - Apparat.

Fig. 1.

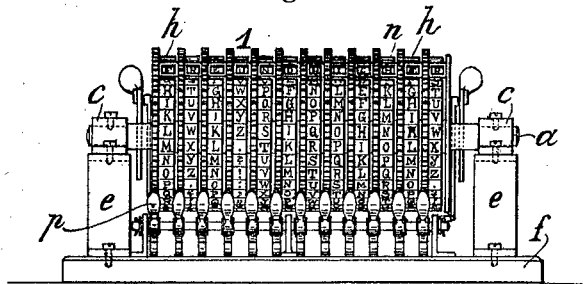


Fig. 2.

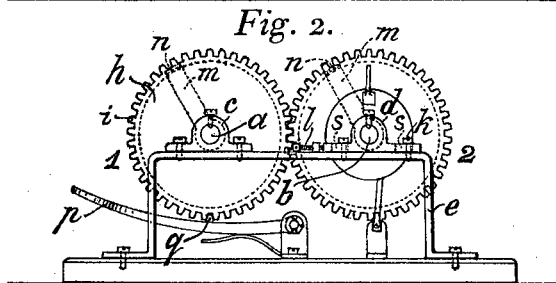


Fig. 3.

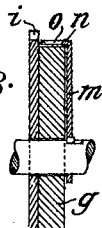


Fig. 4.

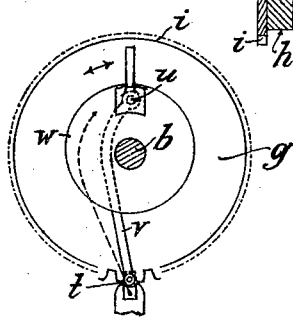
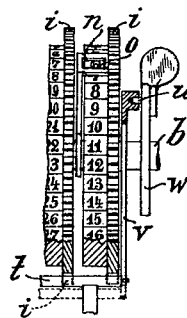


Fig. 5.



Zu der Patentschrift

N^o 107347.